

Оскільки перші дві групи штовхають "перекупників" до дрібних виробників, це викликає необхідність здійснення значної кількості повагонних відправок з широкої мережі станцій навантаження.

З 518 залізничних станцій, які у 2017 році відвантажували зернові, 324 – це станції, які на добу навантажували менше двох вагонів. Середня відстань такого транспортування від станції навантаження до станцій формування потягу – 45,1 км. В окремих випадках сягає понад 200 км.

Безумовно, що собівартість надання вагонів та послуг перевезення з таких станцій зростає в десятки разів. Однак збільшувати ціну на основний компонент тарифу – інфраструктурний – самостійно ПАТ «Укрзалізниця» немає права через державне регулювання. У розвинених країнах існує механізм контролю ціни через антимонопольне законодавство.

В теперішній час в Україні діє система контролю, яка більше шкодить ринку, ніж допомагає. "Перекупники" зацікавлені у подальшому транспортуванні зерна за нерентабельними для ПАТ «Укрзалізниця» цінами, тому що для них це вигідніше.

Оскільки ПАТ «Укрзалізниця» не має наміру надавати збиткові для себе послуги, при формуванні дерегульованої вагонної складової вартості перевезень слід ввести диверсифікацію між маршрутними та повагонними відправками.

Також із введенням дерегульованої складової з'явилась економічна доцільність інвестування у вагони різних типів, у тому числі зерновозів. ПАТ «Укрзалізниця» запропоновано ринку спільну модель вирішення питань кількості вагонного парку через механізм лізингу.

Необхідно на сучасному рівні вирішувати і питання, пов'язані з тягою та інфраструктурою. І тут без справедливої вартості перевезень залізничним транспортом немає шансів на відповідну якість.

Відсоток задоволення заявок клієнтів за всіма видами станцій коливається в межах 50-60%. При цьому саме у сегменті найбільш вигідних перевезень, з точки зору економічного ефекту для ПАТ «Укрзалізниця», цей показник найнижчий.

Слід відзначити, що зростання обсягу перевезень зерна у 2017 році відбулось

переважно завдяки вирівнюванню відсотка задоволення заявок між маршрутними та повагонними перевезеннями. Тому у 2018 році має сенс відмовитись від вивезення партій зернових менше п'яти вагонів, а з часом і довести цю цифру до десяти вагонів.

Ураховуючи сезонність зернових перевезень, яка сягає розривів у навантаженні у пікові періоди до 2,5 разів, зростання їх вартості щодо альтернативних варіантів має призвести до зростання інвестицій в зерносховища, зокрема елеватори.

### Список використаних джерел

1. У 2017 році Укрзалізниця збільшила обсяги перевезень та покращила свою виробничу ефективність [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://info.uz.ua/news/u-2017-rotsi-ukrzaliznitsya-zbilshila-obsyagi-perevezen-ta-pokrashchila-svoyu-virobnichu-efektivnist>

2. Укрзалізниця запропонувала вантажовласникам алгоритм роботи для збільшення обсягів перевезення [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.uz.gov.ua/press\\_center/up\\_to\\_date\\_to\\_pic/page-6/470852/](http://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_to_pic/page-6/470852/)

УДК 656.025.4:656.22

### УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ПУНКТІВ КОМЕРЦІЙНОГО ОГЛЯДУ ПОЇЗДІВ І ВАГОНІВ ЯК ЗАПОРУКА ЯКІСНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЦЯМИ УКРАЇНИ

*Запара В.М., к.т.н., професор,  
Запара Я.В., к.т.н., доцент,  
Артеменко О.В., магістр,  
Тополюк С.О., магістр(УкрДУЗТ)*

До основних стримуючих факторів розвитку вантажних перевезень належать: зношеність інфраструктури, дефіцит та зношеність рухомого складу, обмеженість матеріальних ресурсів, невідповідність організаційної структури залізничного транспорту європейським та світовим стандартам. Все це спонукає до розробки заходів щодо ефективної організації вантажних перевезень на залізничному

транспорті в умовах конкурентного середовища. Процеси реформування залізничної транспортної галузі України повинні включати до себе не тільки перевезення, але і організацію комплексного обслуговування для задоволення потреб клієнтів за рахунок надання якісного обслуговування, додаткових послуг з використанням гнучких тарифів [1].

Для підвищення якості перевезень вантажів залізницями України важливим є удосконалення роботи пунктів комерційного огляду поїздів і вагонів (ПКО) з урахуванням сучасних тенденцій розвитку галузі та техніки в цілому.

У 2017 році кількість вагонів, виявлених на ПКО з комерційним браком, склала 45852 вагони, що на 10% менше від рівня 2016 року. Вагонів з порушенням технічних умов (ТУ) навантаження та кріплення виявлено 3104, що на 7% більше від рівня 2016 року. Вагонів з розладнанням навантаження та кріплення виявлено 2639, що у порівнянні з 2016 роком більше на 38%.

Кількість виявлених вагонів свого навантаження з перевантаженням понад їх вантажопідйомність на міжзалізничних та внутрішніх ПКО становить 161 вагон, що на 10 % більше від рівня 2016 року (145 вагонів). Найгірша ситуація з дотриманням ТУ навантаження на Донецькій регіональній філії ПАТ «Укрзалізниця» – 67 таких вагонів, що складає 42% від загальної кількості. Погіршився стан безпеки руху на Південно-Західній та Придніпровській регіональних філіях, збільшення відповідно з 15 до 41 та з 25 до 32.

Не прийнято від інозалізниць 420 вагонів з перевантаженням понад вантажопідйомність, що на 15% менше від рівня 2016 року.

У 2017 році зменшилась кількість виявлених на ПКО вагонів з порушенням ТУ навантаження на відповідальність своєї залізниці та пропущених без виявлення комерційного браку на інші.

В цілому кількість виявлених на ПКО вагонів з порушенням ТУ навантаження залізниць України зменшилась у порівнянні з 2016 роком з 1390 до 1146, тобто на 18%.

Як показує аналіз пропущених ПКО вагонів з порушенням ТУ навантаження, більше у порівнянні з 2016 роком пропустили

три регіональні філії: Південна, Придніпровська та Львівська регіональна філія, що свідчить про незадовільну роботу їх міжзалізничних ПКО. На Донецькій найбільше пропущених вагонів - 361, що складає 36% від загальної кількості. Більше у порівнянні з минулим роком стали виявляти ПКО Львівської регіональної філії вагонів з порушенням ТУ свого навантаження.

Погіршився стан із забезпеченням безпеки руху на Південній регіональній філії, 203 виявлені на ПКО вагонів з порушенням ТУ проти 132 у 2016 році, ситуація не покращується.

Як показує аналіз виявлених на ПКО вагонів з порушенням ТУ навантаження по роду вантажу, більше ніж у 2016 році виявлено вагонів з навалочними насипними вантажами, збільшення складає 12%. Незадовільний стан з дотриманням Правил розміщення навалочних насипних вантажів на всіх регіональних філіях, окрім Донецької, аналогічна ситуація була і за 2017 рік, тобто ситуація не покращується.

Кількість виявлених вагонів з порушенням ТУ навантаження металобрухту збільшилась на 2%, однак суттєве погіршення на Львівській, Південно-Західній та Південній регіональних філіях, відповідно на 57, 45 та 31 відсоток.

Аналіз відчеплень вагонів показує, що їх кількість з порушенням ТУ навантаження збільшилась на 9%. Найгірша ситуація з вагонами навантаження Донецької регіональної філії – 238 відчеплених вагонів, що складає 32% від загальної кількості.

За 12 місяців 2017 року за показаннями динамічних ваг виявлено 2042 вагони з перевантаженням понад вантажопідйомність, підтвердилась інформація у 635 випадках, що складає 31% (за 9 місяців 2017 року - 26%, тобто ситуація дещо покращилась).

Найгірша ситуація на Донецькій регіональній філії - з 360 вагонів підтверджена інформація в 27 (Красноармійськ), на Придніпровській – з 631 підтвердження у 113, Одеській залізниці – з 142 в 27, відповідно 7, 18, 19 відсотків [2].

З різницею завантаження візків понад 10 тонн виявлено 2663 вагони, підтверджена інформація у 2106 випадках, що складає 79%. Найгірша ситуація на Донецькій регіональній філії (Красноармійськ - 13%).

Продовжує відчіплятись з різницею завантаження візків понад допустимі норми відкритий рухомий склад, причому гостро стала проблема дотримання ТУ навантаження навалочних та насипних вантажів.

Наприклад, тільки у грудні 2017 року виявлено з різницею завантаження візків більше 7 тонн 36 вагонів, у т.ч.:

- навантаження ПКП, станція передачі вагонів Ізов ДН-3 Львівської – 18 вагонів, вантаж вапняк;

- навантаження Микулинці-Струсів Львівської – 2 вагони (зерно гороха), Луцьк - 2 вагони (лом) Львівської;

- навантаження Придніпровської: Кайдацька -2 вагони (заготовка), Дніпрорудне – 1 (аглоруда);

- навантаження Донецької: Краматорськ -2 (лом, прокат), Кривий Торець (камінь вапняковий), Південнодонбаська (вугілля), Велико-Анадоль (шамот), Лиман (пісок) -1;

- навантаження Південно-Західної: Волочиськ (пшениця), Глухів (пшениця) -1;

- навантаження Одеської: Гайворон (щебінь), Нікель-Побузький (щебінь);

- навантаження Редуги Південної (щебінь).

У січні 2018 року на станції Подільськ Одеської виявлено з перевантаженням понад вантажопідйомність 4 вагони, вантаж камінь вапняковий, станція навантаження Миколаїв-Дністровський. Маса вантажу визначена «за обміром».

Таким чином, необхідно використовувати всі технологічні резерви для поліпшення роботи ПКО за рахунок впровадження сучасної техніки, в першу чергу для виявлення та усунення комерційних браків, недопускання пропуску таких браків на сусідні регіональні філії. Потребує подальшого осучаснення і вагове господарство.

### Список використаних джерел

1. Запара В.М. Удосконалення вантажної і комерційної роботи регіональних філій в умовах створення ПАТ «Укрзалізниця» [Текст] / В. М. Запара, Я.В. Запара, А.Л. Торгонська, М.М. Калин, П.І. Яременко // Зб. наук. праць – Харків: УкрДУЗТ. – 2016. – Вип. 162. – С. 207-217.

2. Аналіз стану безпеки руху поїздів у

комерційному господарстві залізниць за 2017 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/files/АНАЛІЗ%20-%202017.pdf>

### УДК 656.212.5

## УДОСКОНАЛЕННЯ ГРАВІТАЦІЙНО-ПРИЦІЛЬНОГО ГАЛЬМУВАННЯ ВАГОНІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИННОГО ЗОРУ

*Куценко М. Ю., к.т.н., доцент (УкрДУЗТ)*

Підвищення збереження паливно-енергетичних, виробничих і перевізних ресурсів є однією з головних проблем залізничного транспорту України [1]. Вказана проблема дедалі стає все більш актуальною. В першу чергу це пов'язано з постійним ростом цін на енергоносії, значним ступенем зносу основних фондів, недосконалістю конструкції засобів транспорту та іншими факторами.

Створення та впровадження нових технічних і технологічних рішень потребує і такий засіб транспорту, як сортувальна гірка. Конструкція і технологія роботи сортувальної гірки істотно впливають на її енерго- і ресурсозбереження. Тому удосконалення конструктивних параметрів гірки і технології сортувального процесу є важливими науковими задачами.

На підставі аналізу статистичних даних щодо характеристики сортувальних пристроїв України та їхнього технічного оснащення можна зазначити, що жоден сортувальний пристрій своїми конструктивними характеристиками та технічним оснащенням не відповідає в повній мірі чинним вимогам.

Таким чином виникає необхідність перегляду існуючих конструкцій плану та профілю, а також технічного оснащення сортувальних гірок України пристроями регулювання швидкості відчепів і системою автоматизації сортувального процесу, які зараз знаходяться в експлуатації.

Технологія гравітаційно-прицільного гальмування відчепів реалізується шляхом застосування саме такого сортувального пристрою зі спеціальною конструкцією